

AI 시대, 사이버 복원력이 국가 경쟁력이다

팽동현 / 디지털타임스 기자

아무리 '다이내믹 코리아'라지만, 지난해 말부터 올해 내내 각종 이슈가 쏟아지며 숨 돌릴 틈이 없다. 계엄사태가 발생·수습된 뒤 새 정권이 들어섰고, '박스피'로 불린 코스피가 4,000선을 돌파했으며, 젠슨 황 엔비디아 최고경영자(CEO)가 15년 만에 방한해

이재용 삼성전자 회장, 정의선 현대자동차 회장과 함께 치맥 회동을 가졌다.

만약 누군가가 앞으로 벌어질 일이라며 지난해 11월쯤 이를 알려줬다면 믿었을지 모르겠다.



마찬가지로 올해 통신·금융부문을 비롯해 굵직한 해킹·정보유출 사고가 잇따른 점 역시 여전히 믿기 어려울 정도다. 70대 이상 노년층도 유심 복제와 불법 펌토셀이 대체 원지, 또 내 신용카드 정보가 유출됐는지 알아보는 모습에 민감이 교차한다. 공공 시스템 일부가 일시적으로 마비되며 '재해복구(DR) 체계'의 중요성이 다시금 주목받았고, 2022년 카카오톡 먹통 사태가 때아닌 재평가를 받는 것도 같은 맥락이다.

그 덕분이라고 해야 할까? 사이버 복원력에 대한 세간의 관심과 인식이 전례 없이 높아진 분위기다. 이는 우리나라를 넘어 세계적 화두이기도 하다. 지난해 7월에는 클라우드스트라이크의 업데이트 오류가 마이크로소프트(MS) 애저에 연결된 윈도우 기반 단말 약 850만 개에 블루스크린(BSOD)을 띄우며 각국 공항, 병원, 증시 등을 멈추게 한 바 있다. 올해 10월에는 아마존웹서비스(AWS) 내부 시스템의 작은 버그가 대규모 장애로 번져 레딧·줌부터 애플TV·삼성월렛 등까지 1,000여 개 기업의 서비스가 몇 시간 동안 차질을 빚기도 했다.

혹자는 디지털 기술에 대한 의존도를 줄여야 한다고 말한다. 하지만 코로나 팬데믹으로 가속화된 디지털 전환(DX)은 현실 세계의 상당부분을 이미 디지털 환경으로 옮겼다. 더 편리하고 효율적인 세상이 된 만큼, 그 부작용들을 어떻게 해소·최소화하느냐가 관건이다.

이를 위한 사이버 복원력 확보는 변화의 속도가 전례 없이 빨라진 AI 시대를 살아가는 우리에게 주어진 과제이기도 하다. 최근 가트너는 2026년 10대 전략 기술 트렌드로 △AI 슈퍼컴퓨팅 플랫폼 △다중 에이전트 시스템 △도메인 특화 언어모델 △AI 보안 플랫폼 △AI 네이티브 개발 플랫폼 △컨피덴셜 컴퓨팅 △피지컬 AI △선제적 사이버보안 △디지털 출처 △지리적 이전을 선정했다. 과반이 AI 관련인 가운데 정보보호 관련 주제도 상당수 포함된 게 눈에 띈다.

사이버 복원력 확보, 선택이 아닌 필수

가트너 전망에 따르면 2030년까지 선제적 보안 솔루션이 기업 전체 보안 지출의 절반을 차지한다. 또 2029년까지 신뢰할 수 없는 인프라에서 처리되는 작업의 75% 이상이 컨피덴셜 컴퓨팅을 통해 사용 단계에서 보안을 확보하는 한편, SW자재명세서(SBOM)·디지털 워터마킹 등 디지털 출처 관리 역량이 부족한 기업들은 수십억 달러 규모의 제재 리스크에 노출된다. 지정학적 리스크에 대응해 앞으로는 글로벌 퍼블릭 클라우드에서 소버린 클라우드나 자체 데이터센터로 데이터와 애플리케이션을 이전하는 현상도 다양한

산업에서 보다 활발해질 것으로 예측됐다.

유사한 맥락에서 맥킨지는 지난 7월 공개한 보고서에서 디지털 신뢰·사이버 보안을 에이전틱AI 등과 함께 올해의 기술 흐름 중 하나로 꼽았다. AI 기술 발전으로 위험을 포괄 관리할 필요성이 높아지면서 2023년에서 2024년 사이 디지털 신뢰나 사이버 보안 관련 용어에 대한 구글 검색량은 20% 증가했다. 디지털 자산, 보안 취약점, 인증 등 관리는 생성형AI가 점점 더 많은 가치를 창출하는 디지털 세계를 보호하는 데 필수적이란 게 맥킨지의 분석이다.

이처럼 사이버 복원력은 AI 시대의 새로운 리스크를 효과적이고 효율적으로 분산하고 대응하는 경쟁력이다. AI 시대의 초기에 나오는 경고음을 지나치지 않고 새로운 기틀을 다지는 계기로 삼아 장차 'AI 3대 강국(G3)' 도약 기회를 놓치지 않아야 할 것이다.

국내에도 사이버 복원력 확보를 도울 수 있는 기업들이 새로운 기회를 맞이하고 있다.

올해 창립 40주년을 맞은 HS효성인포메이션시스템은 국내 기업용 IT 인프라 분야에서 축적한 기술력을 기반으로 AI·데이터 인프라 솔루션 전문기업으로 자리매김했다. 또다시 '핫'해진 DR 솔루션으로 떠오르는 기업이자, SW정의데이터센터(SDDC) 및 하이퍼컨버지드인프라(HCI) 기술력을 바탕으로 프라이빗 클라우드와 AI 도입을 지원하고 있고, 새롭게 'VSP 원' 스토리지 제품군을 통해 백업, 복구, 보안이 유기적으로 통합된 사이버 복원력 중심의 데이터 보호 전략을 강화하고 있다.

최근 대통령 직속 국가AI전략위원회는 'AI인프라 거버넌스·혁신 TF'를 구성해 국가 디지털 인프라의 근본적 구조개선 방안을 내놓기로 했다. 또 잇단 사이버 위기에 대해 국가안보실 중심으로 관계부처 합동 '범정부 정보보호 종합대책'을 낸 데 이어 '국가 사이버 안보 전략'도 연내 발표한다. 사이버 복원력이라는 튼튼한 기반 위에 AI 강국을 향한 도전이 이어질 수 있길, 내년에는 이를 위한 실질적 투자와 노력이 산업 전반에 확대되길 기대한다.